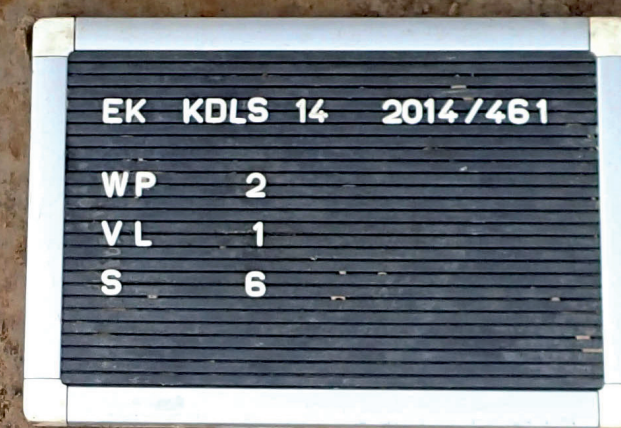


# LOKEREN – KASTEELDREEF/LINIESTRAAT 2014

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM





## COLOFON

### *Rapporten van de Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek 3*

OPDRACHTGEVER  
Delmulle NV

PROJECT  
Eksaarde – Kasteeldreef/Liniestraat 2014: prospectie met ingreep in de bodem

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED  
2014/461

UITVOERDER PROJECT  
Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek  
Regentiestraat 63  
9100 Sint-Niklaas

AUTEURS  
Thierry Van Neste, Bart Lauwers, Annebeth Plyson (ADW – cel Onderzoek)

WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING  
Jean-Pierre Van Roeyen (ADW – cel Beheer & ontsluiting)

LAY-OUT  
Lieve Delestinne (ADW – cel Beheer & ontsluiting)

© Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek, 2015

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de Archeologische Dienst Waasland.

De Archeologische Dienst Waasland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Archeologische Dienst Waasland - cel Onderzoek  
Regentiestraat 63  
9100 Sint-Niklaas  
Tel +32 (0)3 778 87 59  
onderzoek@a-d-w.be  
www.a-d-w.be  
www.facebook.com/ArcheologischeDienstWaasland



Wil je meer weten over de cel Onderzoek?





**LOKEREN – KASTEELDREEF/LINIESTRAAT 2014**  
PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM



INHOUD		
1.	VERANTWOORDING	7
2.	AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	8
3.	ADMINISTRATIEVE FICHE	9
4.	SITUERING	11
4.1.	ALGEMENE SITUERING	11
4.2.	TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
4.3.	GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING	13
5.	CONTEXT	15
5.1.	HISTORISCHE CONTEXT	15
5.2.	ARCHEOLOGISCHE CONTEXT	17
6.	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	18
6.1.	METHODIEK	18
6.2.	ONDERZOEKSRESULTATEN	19
	6.2.1. Bodemkundige vaststellingen	19
	6.1.2. Archeologische vaststellingen	20
	6.2.3. Assessment en basisanalyse van de vondsten en stalen	23
	6.2.4. Chronologie en datering	23
	6.2.5. Bewaringstoestand	24
	6.2.6. Afbakening van de site	24
8.	ADVIES	25
9.	SAMENVATTING	25
10.	BIBLIOGRAFIE	26
11.	BIJLAGEN	28

## 1. VERANTWOORDING

Naar aanleiding van de geplande verkaveling ter hoogte van de Liniestraat en Kasteeldreef te Eksaarde (Lokeren) door Delmulle NV werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een prospectie met ingreep in de bodem opgelegd. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de cel Onderzoek van de Archeologische Dienst Waasland (ADW).

De vergunning voor het onderzoek werd op 7 november 2014 ontvangen. Het onderzoek met projectcode 2014/461 werd uitgevoerd op 12 november door archeologen Thierry Van Neste (vergunninghouder), Bart Lauwers en Annebeth Plyson. Het team werd aangevuld met veldtechnici Dirk Boel en Dries d'Hollander.



## 2. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Op percelen 87E, 87D, 95/02C, 95Z, 96C, 96D en 83X zal Delmulle NV een verkaveling van 10 loten realiseren. Het projectgebied heeft een oppervlakte van 9955,32 m<sup>2</sup> en bevindt zich dicht bij de middeleeuwse ontstaanskern van Eksaarde. Vanwege het hoge archeologische potentieel besliste het Agentschap Onroerend Erfgoed dat er voorafgaand aan de werken een archeologische prospectie met ingreep in de bodem diende te worden uitgevoerd. In de bijzondere voorwaarden voor dit archeologisch onderzoek werden enkele onderzoeksvragen vooropgesteld:

- Welke bodemopbouw is waargenomen in het plangebied? In hoeverre is deze bodemopbouw intact? Welke factoren speelden hierbij een rol en wat is de repercussie op de bewaringstoestand van archeologische sporen?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving, zijn deze sporen natuurlijk en/of antropogeen en wat is hun bewaringstoestand?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en kunnen ze op basis van vondstmateriaal en/of op basis van vulling gedateerd worden?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie? Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting? Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- Wat is de waarde van de vastgestelde archeologische vindplaats voor de regio. In hoeverre zijn gelijkaardige vindplaatsen gekend en gedocumenteerd op regionaal/ op Vlaams niveau?
- Kan voor deze vindplaats het principe van behoud in situ nagestreefd worden gelet op de geplande werkzaamheden en de overgang van een agrarisch gebruik naar een woonfunctie?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstelling natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

## 3. ADMINISTRATIEVE FICHE

### NAAM OPDRACHTGEVER

Delmulle NV, Waregemseweg 146, 9790 Wortegem-Petegem

### NAAM UITVOERDER

Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek

### NAAM VERGUNNINGHOUDER:

Thierry Van Neste

### ARCHEOLOGISCH DEPOT - OPGRAVINGSARCHIEF:

Archeologische Dienst Waasland

### ARCHEOLOGISCH DEPOT - VONDSTEN EN STALEN

Archeologische Dienst Waasland

### PROJECTCODE:

2014/461

### VINDPLAATSNAAM:

Eksaarde – Kasteeldreef/Liniestraat

### PROVINCIE

Oost-Vlaanderen

### GEMEENTE

Lokeren

### DEELGEMEENTE

Eksaarde

### PLAATS

Kasteeldreef, Liniestraat

### TOPONIEM

Kasteeldreef

COÖRDINATEN

Noord: 204574,998  
ost: 121210,097  
Zuid: 204319,970  
West: 121123,121

KADASTRALE GEGEVENS

Lokeren, afdeling 5, sectie B, nummers 87E, 87D, 95/02C, 95Z, 96C, 96D en 83X

TOPOGRAFISCHE LIGGING

Zie fig. 3

BEGINDATUM

12 november 2014

EINDDATUM

12 november 2014

4. SITUERING

4.1. ALGEMENE SITUERING

Het onderzoeksgebied bevindt zich ter hoogte van het centrum van Eksaarde (Lokeren). De kerk van Eksaarde staat ± 575 m ten oosten van het gebied. Langs de zuidelijke zijde wordt het projectgebied begrensd door de Kasteeldreef in het oosten en de Liniestraat in het westen. Deze laatste vormt het restant van de oude spoorweg tussen Moerbeke en Lokeren (fig. 2). Kadastraal zijn de percelen gekend onder afdeling 5, sectie B, nummers 87E, 87D, 95/02C, 95Z, 96C, 96D en 83X (fig. 1).

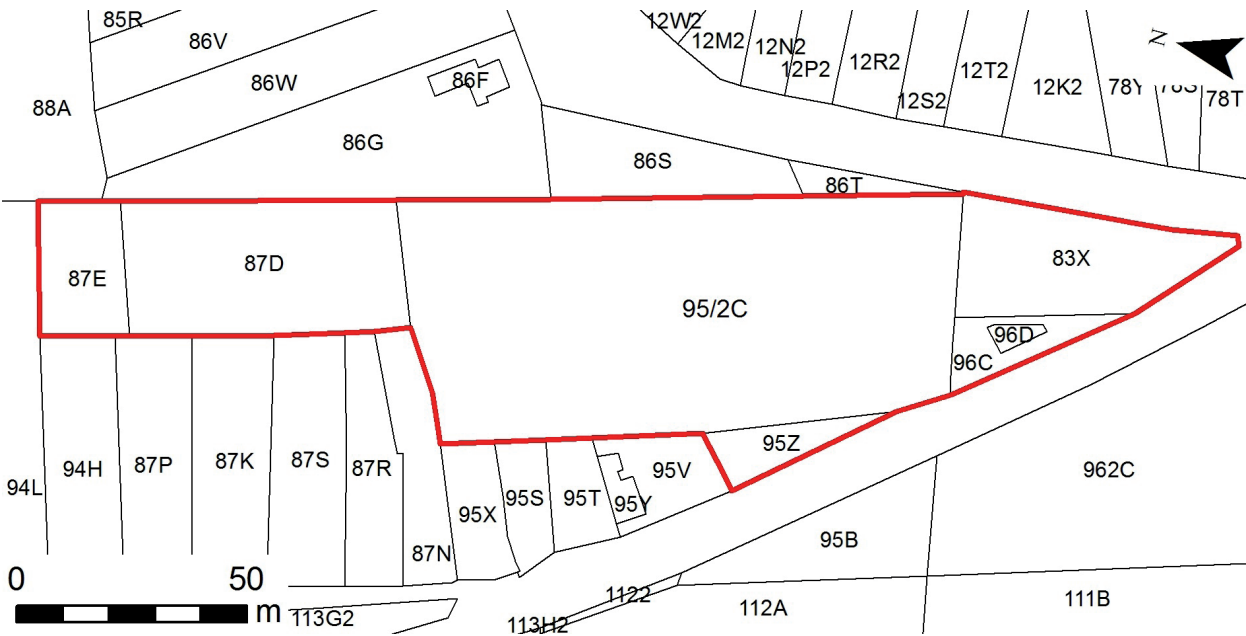


Fig. 1. Situering op kadaster (GDI-Vlaanderen 2014).

Op de hydrografische atlas is het onderzoeksgebied te situering binnen het bekken van de Gentse kanalen en ligt het binnen het stroomgebied van de Schelde en de hydrografische zone van de Zuidlede. De loop van deze laatste ligt ongeveer 334 m ten westen van het onderzoeksgebied. Net ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt de grens met de hydrografische zone van de Moervaart tot de monding van de Overloopbeek. Ongeveer 240 m naar het noorden loopt de Olentgracht. De Moervaart ligt ongeveer 1,9 km naar het zuiden.

Op de landschapsatlas valt het onderzoeksgebied binnen het traditionele landschap van het straatdorpengebied van Lokeren (fig. 2). Ongeveer 85 m naar het noorden toe ligt de Moervaartdepressie. 700 m ten westen van het onderzoeksgebied ligt een restant van de “Hollandstelling”, een bunkerlinie die in de periode 1916-1918 werd opgetrokken door het Duitse leger als voorzorg tegen een mogelijke geallieerde aanval via Nederland. Deze linie strekte zich uit van Knokke tot Beveren, waar ze in Vrasene aansloot op de “Stellung Antwerpen”<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Mertens 2013, online.





Fig. 2. Situering op de Inventaris Onroerend Erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed 2014).

#### 4.2. TOPOGRAFISCHE SITUERING

Op de topografische kaart kan het onderzoeksgebied gesitueerd worden aan de rand van de zandrug waarop de dorpskern van Eksaarde zich bevindt. Het laagste punt in de omgeving (2,78 m TAW) is te vinden aan de loop van de Olentgracht. Het hoogste punt (7,59 m TAW) ligt ten zuidwesten van het onderzoeksgebied.

De hoogte binnen het ontwikkelingsgebied is gemiddeld 4,98 m TAW. Het hoogteverschil is relatief beperkt. De laagste punten ( $\pm 4,43$  m TAW) bevinden zich langs de oostelijke grens in het noordelijke deel. Het hoogste punt (5,88 m TAW) is terug te vinden in de zuidelijke punt.

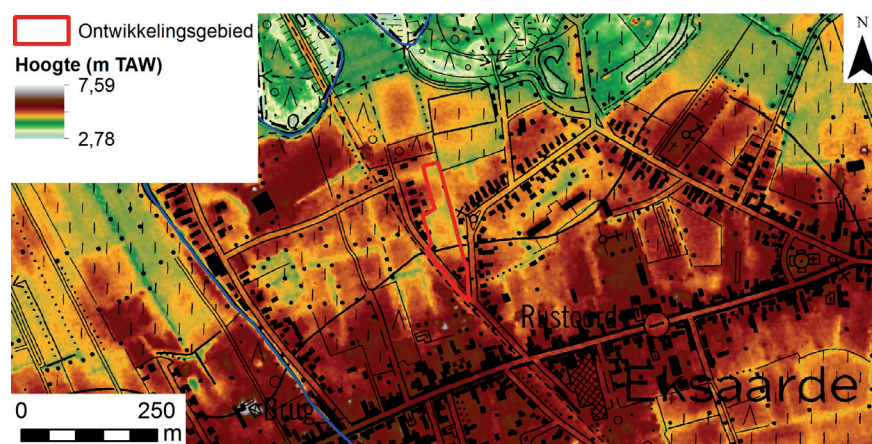


Fig. 3. Situering op topografische kaart en het DHM-Vlaanderen I (GDI-Vlaanderen 1999; 2006).

#### 4.3. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING

De Tertiairgeologische ondergrond behoort tot het lid van Bassevelde, dat deel uitmaakt van de Formatie van Zelzate (fig. 4). Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit glauconiethoudende middelmatig fijne zanden met middenin een intercalatie van zandige klei. Hoewel de ouderdom van de formatie niet met zekerheid werd vastgesteld, kan de vorming vermoedelijk gesitueerd worden rond de overgang van het Eoceen naar het Oligoceen ( $\pm 39$ -33,9 miljoen jaar geleden).<sup>2</sup>

Het Lid van Bassevelde wordt gekenmerkt door donkergrijs middelmatig fijn lemig zand tot zand dat glauconiet- en glimmerhoudend is en is gemiddeld 16 m dik. Soms komen binnen deze laag dikke lenzen grijze klei voor. Aan de basis werden soms silexfragmentjes, gerolde zandsteentjes en grof kwartszand aangetroffen.<sup>3</sup>

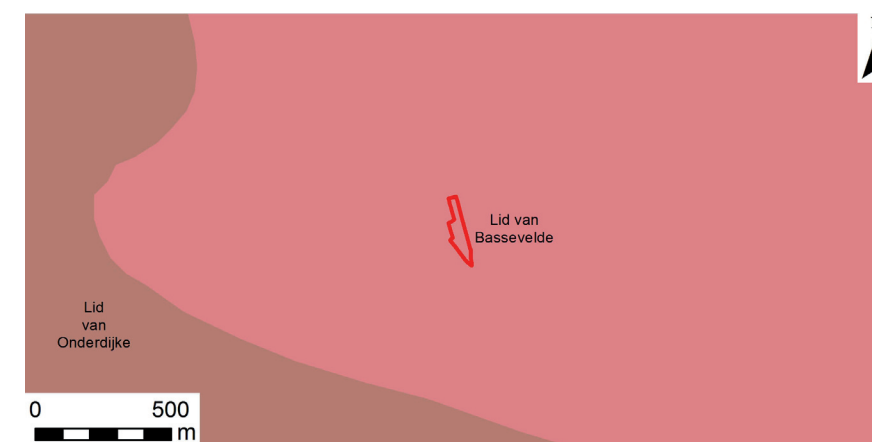


Fig. 4. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).

Tijdens het Laat-Pleistoceen (Weichseliaan) werden er bovenop de Tertiaire zanden fluviatiele sedimenten afgezet. Deze werden later tijdens het Weichseliaan gevolgd door eolische afzettingen (fig. 5: 3). Ten noorden van het ontwikkelingsgebied werd ook tijdens het Laat-Weichseliaan en Holoceen nog fluviatiel materiaal afgezet (fig. 5: 3a).

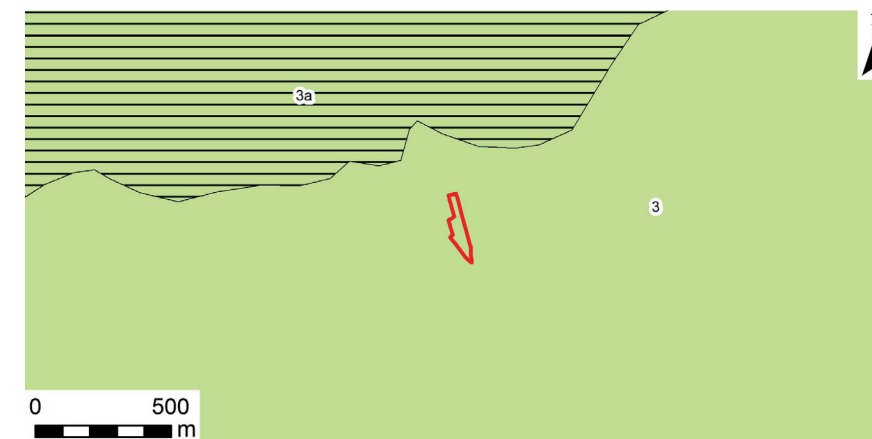


Fig. 5. Situering op de geologische kaart van het Quartair (Bogemans 2005).

<sup>2</sup> Jacobs et al. 1993, 19.

<sup>3</sup> Jacobs et al. 1993, 20.

Ter hoogte van het ontwikkelingsgebied werd tijdens het Quartair hoofdzakelijk zand afgezet (fig. 6). Het uiterst zuidelijke deel van het gebied kon ten tijde van de opmaak van de bodemkaart niet onderzocht worden vanwege de aanwezigheid van gebouwen. Deze werden pas enkele maanden voor de start van het onderzoek afgebroken<sup>4</sup>.

Het centrale deel werd gekenmerkt door een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (ZdP). Het uiterst noordelijke deel werd omschreven als een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont (Zch).

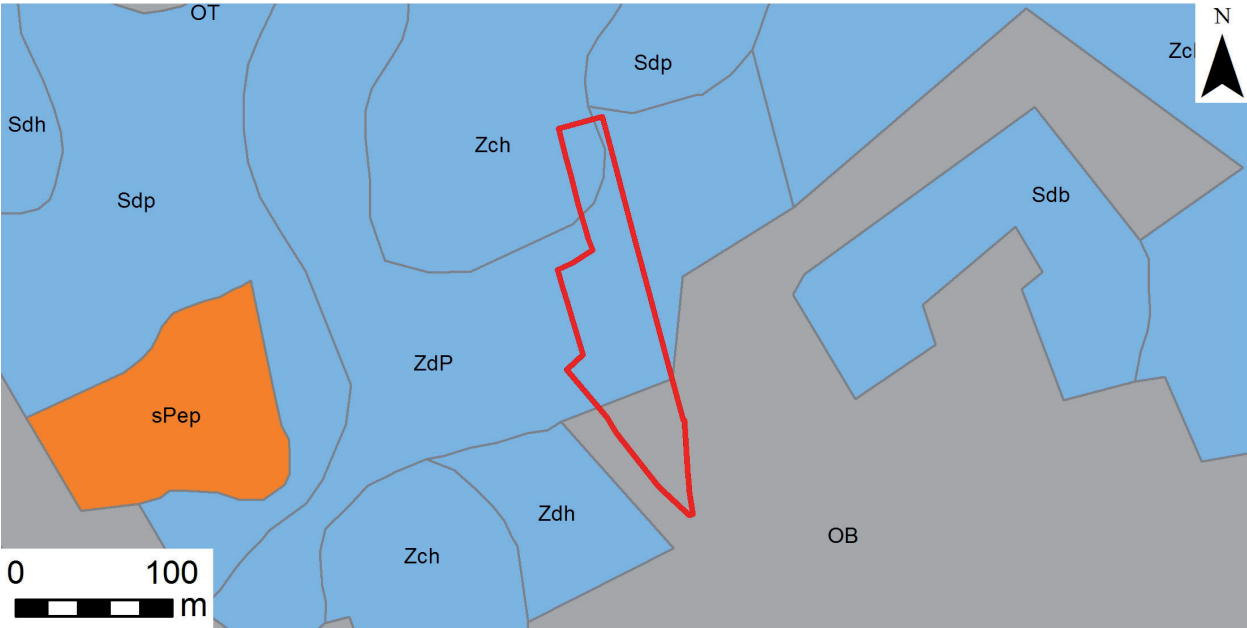


Fig. 6. Situering op de bodemkaart (GDI-Vlaanderen 2001).

4 Mondelinge mededeling Michiel Delmulle (Delmulle NV).

5. CONTEXT

5.1. HISTORISCHE CONTEXT

De naam Eksaarde zou zoveel betekenen als “weide of weiland waar eksters komen”<sup>5</sup>. De oudste gekende vermelding van Eksaarde werd teruggevonden in een document van de graaf van Vlaanderen en dateert waarschijnlijk uit 1231 of 1241. Het document vermeldde dat gravin Johanna van Constantinopel en haar tweede echtgenoot, Thomas van Savoye, alle woeste gronden te Eksaarde in leen schonken aan Raes VI van Gavere (de heer van de heerlijkheid Eksaarde). Tot aan de Franse Revolutie bleven de heren van Eksaarde over feodale of heerlijke rechten beschikken.<sup>6</sup>

Ook de oorsprong van de Onze-Lieve-Vrouw Hemelvaartkerk – ongeveer 600 m naar het oosten – ligt vermoedelijk in de vroege 13<sup>de</sup> eeuw. In de loop van de eeuwen onderging de kerk enkele verbouwingen, waarvan de laatste dateert uit 1897. Daarna werd de kerk nog enkele malen gerenoveerd. Vanaf 1944 is de kerk geklasseerd als monument. In 1995 werd het omliggende dorpsplein beschermd als dorpsgezicht.<sup>7</sup>

In de middeleeuwen werd een nieuwe watergang gegraven vanaf de Durme. In de jaren '30 van de 16<sup>de</sup> eeuw werd de huidige Zuidlede volledig uitgegraven tussen de Dam (op de grens tussen Moerbeke en Eksaarde) en Spletteren (de plaats waar de Zuidlede uitmondt in de Durme). Hierdoor werd de scheepvaart dicht bij de dorpskern van Eksaarde gebracht. Er werden dan ook verschillende kades aangelegd. Tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw bleef deze waterloop in gebruik om verschillende goederen aan en af te voeren. De brug over de Zuidlede – 315 m ten zuidwesten van het ontwikkelingsgebied – was oorspronkelijk een houten ophaalbrug die in 1654 opgericht werd. In 1866 werd deze vervangen door een gemetselde hoogbrug en in 1960 werd de bestaande betonbrug gebouwd.<sup>8</sup>

De oudste beschikbare kaart met betrekking tot het ontwikkelingsgebied is deze van de graaf van Ferraris. Op deze 18<sup>de</sup>-eeuwse kaart is de kasteeldreef duidelijk zichtbaar. Deze voerde naar het kasteel van Eksaarde, dat op fig. 7 te zien is ten noordnoordoosten van het projectgebied. Het ontwikkelingsgebied zelf was enkel in gebruik als landbouwgebied.

Zoals zichtbaar is op de atlas van de buurtwegen, was het ontwikkelingsgebied ook in de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw geheel onbebouwd (fig. 8). De topografische kaart van het Depot de la guerre uit 1869<sup>9</sup> maakt evenmin melding van gebouwen. Op de topografische kaart van het Militair Cartografisch Instituut uit 1921<sup>10</sup> is wel een gebouw te zien in het uiterste zuiden van het projectgebied.

5 S.N. 1998a, 11.

6 S.N. 1998b, 16-17.

7 S.N. 1998d, 83-85.

8 S.N. 1998e, 113.

9 Stafkaart n° 14 op schaal 1/40.000, <http://www.waaserfgoed.be/erfgoed/24688-lokeren-watervliet>.

10 Stafkaart n° 14 – Lokeren schaal: 1 op 40.000, mei 1921, <http://www.waaserfgoed.be/erfgoed/24685-lokeren-watervliet>.





Fig. 7. Situering op de Ferrariskaart (bron: Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en Plannen, Ms. IV 5.567, f° 56 & 57).



Fig. 8. Situering op de atlas van de buurtwegen (GISoost 1844).

## 5.2. ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Binnen het ontwikkelingsgebied werd geen voorgaand archeologisch onderzoek uitgevoerd. De nabij gelegen Moervaartdepressie is echter goed gekend vanwege de vele prehistorische vindplaatsen. De dichtstbijzijnde prehistorische vindplaats die op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) terug te vinden is, bevindt zich op  $\pm 330$  m ten noorden van het onderzoeksgebied (156388, fig. 9). Tijdens verschillende oppervlakteprospecties werden hier meerdere vuurstenen artefacten uit het mesolithicum aangetroffen.



Fig. 9. Overzicht van de gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving (GDI-Vlaanderen 1999; 2014).

In de nabije omgeving bevinden zich twee laatmiddeleeuwse contexten. Een eerste is het kasteel van Eksaarde (31488), een waterburcht die toebehoorde aan de heren van Eksaarde. Deze heerlijkheid werd in de 13<sup>de</sup> eeuw opgericht. In literaire bronnen is er sprake van een opper- en een neerhof. In de loop van de 17<sup>de</sup> eeuw geraakte het kasteel geleidelijk aan in verval en in 1734 werd het grotendeels afgebroken. Enkel de duiventoren werd behouden, tot ook deze na 1900 afgebroken werd. Met een deel van de gewonnen stenen werd een boerderij gebouwd, waarvan tegenwoordig enkel de restanten van een stal met een aantal oorspronkelijke muren nog bewaard zijn gebleven<sup>11</sup>. Ook de staakmolen “Bombeke’s molen” ten zuiden van het ontwikkelingsgebied (31485) dateert vermoedelijk uit de late middeleeuwen. In 1439 was de molen zeker aanwezig, maar het is mogelijk dat hij toen al langer bestond aangezien er reeds in 1214 sprake was om de molen op te richten. De molen bleef in gebruik tot 1930. Vier jaar later zakte de molen in elkaar en werd hij niet meer heropgebouwd.

11 S.N. 1998c, 29.



## 6. ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

### 6.1. METHODIEK

Om een evaluatie te maken van het archeologische potentieel van het terrein, werd gebruik gemaakt van het systeem van continue proefsleuven. In totaal werden vier parallelle sleuven aangelegd, telkens met een breedte van 2 m. De afstand tussen de twee oostelijke sleuven bedroeg  $\pm 15$  m. Uit praktische overwegingen werd de afstand tussen de overige sleuven steeds beperkt tot  $\pm 12$  m.

De totale oppervlakte van het ontwikkelingsgebied bedroeg 9955,32 m<sup>2</sup>. Door middel van de sleuven en aanvullende kijkvensters werd hiervan in totaal 1584,42 m<sup>2</sup> of 15,92% onderzocht.

Na het machinale afgraven werd het archeologische vlak manueel opgeschaafd. Vervolgens werden de aanwezige sporen, natuurlijke sporen en recente verstoringen aangeduid en ingemeten met een totaalstation. De bekomen gegevens werden verwerkt in een GIS-omgeving.

In elke werkput werd minstens één putwandprofielput aangelegd, waarbij dieper werd gegaan dan het archeologische vlak, teneinde een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Deze putwandprofielen werden telkens opgeschoond en geregistreerd door middel van foto's en tekeningen van de verschillende horizonten en/of lagen.

Voor de beschrijving van de putwandprofielen en sporen werd een databank opgemaakt. Hierin werden ook de vondstenlijst, tekeningenlijst en fotolijst opgesteld. De resulterende lijsten zijn als bijlage bij dit rapport toegevoegd.

- De sporenlijst is de neerslag van de veldbeschrijvingen en omvat nota's over de vorm, kleur en samenstelling van de sporen.
- De vondstenlijst beschrijft per stratigrafische eenheid per spoor de diverse vondstcategorieën, telkens met het aangetroffen aantal stuks, en geeft, voor zover mogelijk, per categorie een algemene datering. Op basis daarvan wordt aan het betreffende spoor een globale datering toegekend.
- De tekeningenlijst geeft een beschrijving van de tekeningen die zowel tijdens het terreinwerk als tijdens de verwerking werden gemaakt.
- De fotolijst tenslotte bevat de beschrijvingen van de diverse overzichts- en detailfoto's die tijdens het veldonderzoek werden genomen.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan, met bijlagen en sporenplan, wordt zowel in analoge als digitale vorm aangeleverd aan bouwheer Delmule nv, het Agentschap Onroerend Erfgoed (Brussel en Oost-Vlaanderen) en de Centrale Archeologische Inventaris.

### 6.2. ONDERZOEKSRESULTATEN

#### 6.2.1. Bodemkundige vaststellingen

Hoewel er op de bodemkaart enkel sprake is van een zandbodem werd in het uiterst noordelijke deel van het ontwikkelingsgebied een eerder lemige bodem aangetroffen. Hoewel het overige deel van het terrein beduidend minder lemig was, was er toch steeds sprake van een lichte lemige fractie en kan de bodemtextuur eerder getypeerd worden als (licht) lemig zand.

Het gehele ontwikkelingsgebied kende een relatief uniforme bodemopbouw. Boven de moederbodem (licht lemig zand) bevonden zich telkens twee bewerkingshorizonten (Ap). De onderste horizont (Ap 2) werd gekenmerkt door een sterk heterogene donker grijsbruine tot donkerbruine kleur met lichtbruine tot lichtbeige inmenging. Hierboven was steeds sprake van een homogene donkerbruine laag die het resultaat is van landbouwactiviteiten (Ap 1).

In werkput 2 kon lokaal een beginnende podsolisatie opgemerkt worden, met een zeer beperkte E-horizont en een licht roestbeige – licht roestgrijze B-C-horizont.

De bodemopbouw van het zuidelijke deel was sterk verstoord door de gebouwen die hier tot kort voor de start van het onderzoek stonden. In deze zone diende dan ook dieper te worden gegraven om het archeologisch relevante niveau te bereiken (fig. 16).

In het zuidelijke deel van perceel 95/2C was doorheen de sleuven een zone zichtbaar waarin moeraskalk (kalkgyttja) voorkwam.

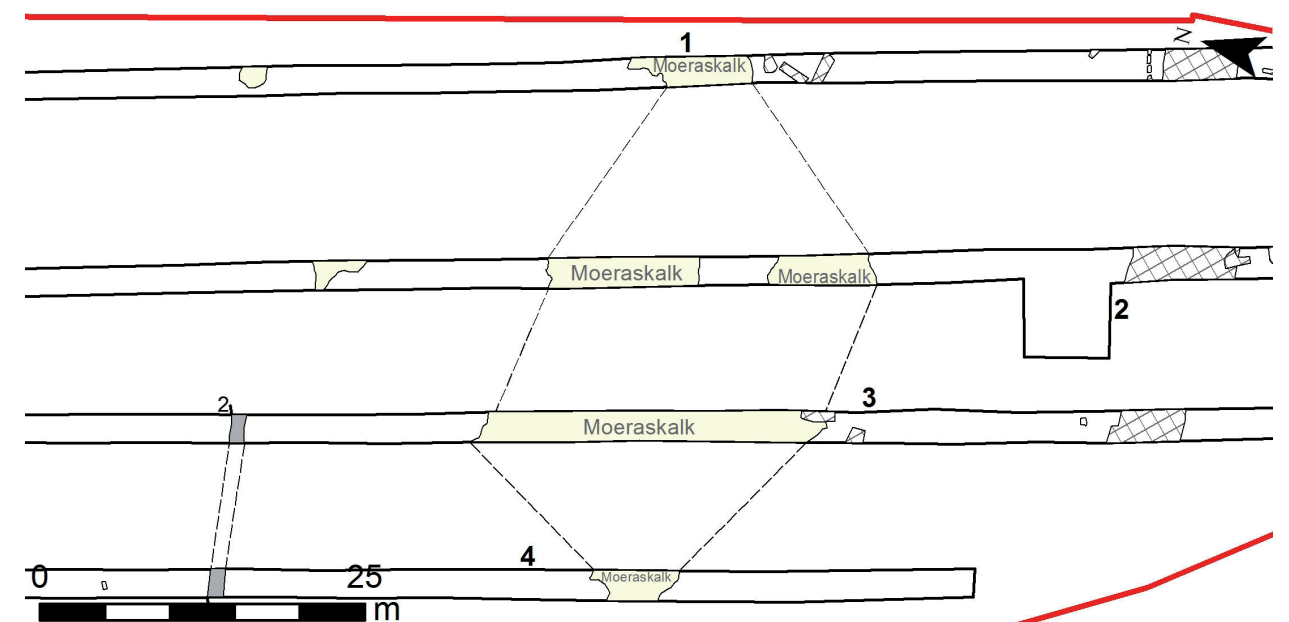


Fig. 10. Overzicht van de zone waarin moeraskalk (kalkgyttja) werd aangetroffen.



Deze moeraskalk is een gevolg van de neerslag van calciumcarbonaat in ondiepe meertjes. De mate van afzetting is vooral afhankelijk van de hoeveelheid carbonaat in het grondwater dat het meertje voedt. Wanneer deze hoeveelheid constant blijft, is de afzetting van calciumcarbonaat eerder gerelateerd met zowel de temperatuur als de neerslag (regen en sneeuw). Een stijging van de temperatuur zorgt onder andere voor meer verdamping, een verhoogde activiteit van waterplanten waardoor deze meer koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) opnemen uit het water van het meer, alsook een lager verzadigingspunt van calciumcarbonaat in het water van het meer. De combinatie van deze processen zorgt voor een oververzadiging en bijgevolg een afzetting van calciumcarbonaat. Neerslag (regen of sneeuw) zal het water dan weer “aanlengen”, waardoor er minder afzetting van calciumcarbonaat zal voorkomen.<sup>12</sup>

De moeraskalk die op meerdere plaatsen in de Moervaartdepressie kan worden aangetroffen, werd gevormd tijdens het laatglaciaal. In deze periode werd de Vlaamse Vallei afgedamd door de dekzandrug Maldegem-Stekene, waardoor een ondiep zoetwatermeer ontstond ten zuiden van de dekzandrug<sup>13</sup>. Tussen 11 300 en 11 000 cal BC stopte de vorming van kalkgyttja in de Moervaartdepressie<sup>14</sup>.

De aanwezigheid van moeraskalk binnen het projectgebied wijst er dan ook op dat hier tijdens het laatglaciaal een klein meertje aanwezig was.



Fig. 11. De kalkgyttja in werkput 3.

6.1.2. Archeologische vaststellingen

In vrijwel alle sleuven waren recente verstoringen aanwezig. De zuidelijke percelen (83X, 96C en 96D) waren sterk verstoord door de gebouwen die hier tot voor kort stonden (fig. 12). Vanwege deze verstoringen diende hier plaatselijk dieper te worden gegraven (fig. 16). Het is dan ook mogelijk dat eventueel aanwezige sporen reeds vernield werden tijdens de bouw- en/of afbraakwerken van deze gebouwen.

12 Hoek 1997, 102.  
13 De Schrijver et al. 2013, 4.  
14 Crombé et al. 2012, 118.



Fig. 12. Een recente verstoring in het zuiden van werkput 3.

Ook naar het noorden toe waren meerdere recente verstoringen zichtbaar. Hoewel verschillende recentere sporen kunnen gelinkt worden aan de (oude) percelering, is de herkomst van deze recente sporen en verstoringen niet overal duidelijk. Enkele buurtbewoners maakten melding van het verwijderen van grote bomen, waarbij ook de wortel werd uitgehaald. In hoeverre dit correct is, kon echter niet nagegaan worden.

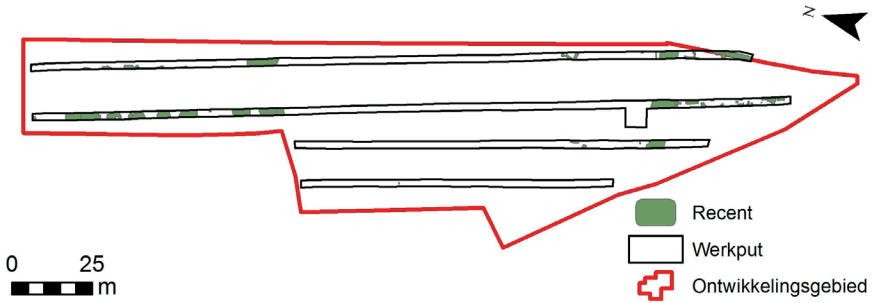


Fig. 13. Overzicht van de recente verstoringen in de werkputten.

Tijdens het onderzoek werd slechts een beperkt aantal archeologisch relevante sporen aangetroffen, waarbij het vrijwel steeds ging om greppels (fig. 15). De sporen bevonden zich allemaal binnen de grenzen van percelen 95/2C, 87D en 87E. Meestal konden de greppels gevolgd worden doorheen meerdere werkputten.



Het meest noordelijke spoor bevond zich in werkput 1 (S 2) en was ongeveer 1 m breed. De vulling was matig heterogeen donker zwartbruin tot donkerbeige. Hoewel het vermoedelijk gaat om een greppel, werd deze niet in de volgende werkput aangetroffen. Het daaropvolgende spoor (S 1/1) had een gelijkaardige vulling, zij het iets grijzer. Op basis van de oriëntatie en vulling lijkt dit spoor te kunnen worden verbonden met S 2/1, waar de greppel iets breder was (1,38 m tegenover 85 cm in werkput 1).

Een zestigtal meter naar het zuiden werd een volgende greppel aangetroffen (S 1/3). Deze werd gekenmerkt door een redelijk homogene vulling met donkerbruine tot donkergrijsbruine kleur met een licht roestgele inmenging. Vermoedelijk kan deze greppel verbonden worden met S 2/4. De gemiddelde breedte van de greppel bedroeg 1,2 m.

Onmiddellijk ten noorden van S 2/4 waren twee andere greppels aanwezig. S 2/2 werd langs de noordzijde oversneden door een recente verstoring. De bewaarde breedte bedroeg  $\pm 1,1$  m. De vulling was gelijkaardig aan de vulling van S 1/3 en 2/4. Dit spoor kon niet worden gevolgd in de naburige sleuven.

Tussen S 2/2 en 2/4 bevond zich een greppel met een iets andere oriëntatie (S 2/3). De vulling was sterk heterogeen donker(zwart)grijs met licht roestgele tot lichtbeige vlekken. Hoewel de oriëntatie licht afwijkend is, kan deze greppel op basis van de sterk gelijkende vulling waarschijnlijk verbonden worden met sporen 3/1 en 4/1.

Een laatste greppel kon gevolgd worden doorheen sleuven 3 en 4 (S 3/2 en 4/2). De vulling van deze sporen was telkens matig heterogeen donker(zwart)grijs. In S 3/2 was ook een donker bruingrijze inmenging zichtbaar.

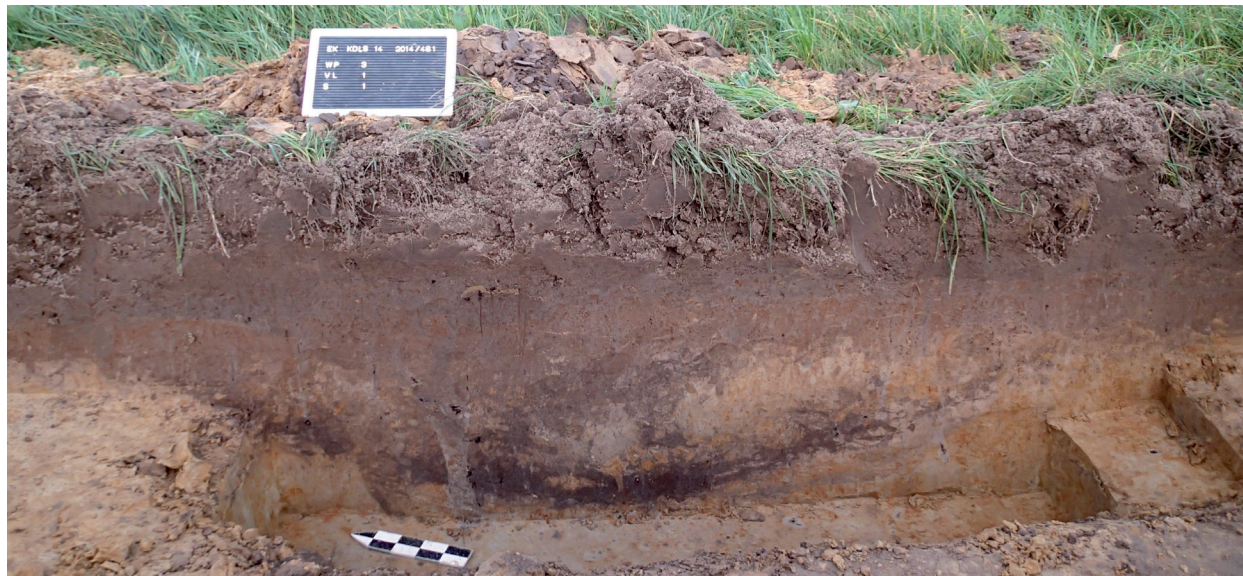


Fig. 14. Putwandprofiel en coupe ter hoogte van S 3/1.

Ten zuiden van S 2/4 bevonden zich twee kleinere sporen. S 2/5 was  $\pm 44$  cm breed en was over 95 cm te volgen binnen de sleuf. S 2/6 was  $\pm 25$  cm breed en bevond zich over een lengte van 75 cm binnen de sleuf. Vermoedelijk kunnen beide sporen geïnterpreteerd worden als ploegsporen.

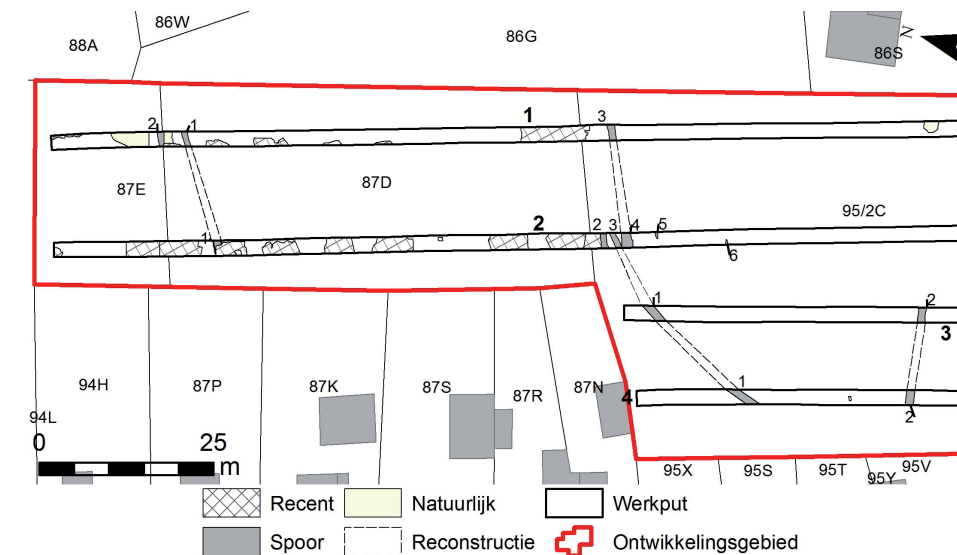


Fig. 15. Overzicht van de aanwezige sporen.

Ongeveer 15 m ten zuiden van de zone met moeraskalk werd een vuurstenen artefact aangetroffen (zie § 6.2.3). Hoewel de verticale positie in een mollengang er op wees dat dit artefact niet *in situ* lag, werd de onmiddellijke omgeving verder onderzocht. Dit gebeurde enerzijds door het aanleggen van een kijkvenster, anderzijds werd een vierkante meter rondom de vindplaats systematisch verdiept. Ter hoogte van de vindplaats werd ook het putwandprofiel verder opgeschoond. Bij dit verdere onderzoek werden geen nieuwe vondsten ontdekt, wat het vermoeden dat het artefact zich niet *in situ* bevond leek te bevestigen.

### 6.2.3. Assessment en basisanalyse van de vondsten en stalen

Tijdens het onderzoek werd slechts één vondst aangetroffen. Het betreft een artefact in grijze vuursteen dat langs vrijwel alle zijden beschadigd was. Vanwege deze beschadigingen kon het artefact niet eenduidig getypeerd worden. Het lijkt echter te gaan om een steker op afknotting, een werktuig dat gedateerd kan worden in het finaal-paleolithicum.

### 6.2.4. Chronologie en datering

De oudste aanwezige elementen binnen het onderzoeksgebied lijken te dateren uit het Laatglaciaal. In deze periode was er binnen het gebied een kleine zoetwaterplas aanwezig waarin moeraskalk werd gevormd. De vondst van een vuurstenen werktuig wijst er op dat er sprake was van menselijke aanwezigheid tijdens het finaal-paleolithicum.

Hoewel de greppels geen artefacten bevatten, kunnen ze waarschijnlijk gedateerd worden in de middeleeuwen tot nieuwe tijd. De vermoedelijke ploegsporen kunnen ook in deze periode geplaatst worden, hoewel een datering in de nieuwste tijd ook mogelijk is.

De meeste verstoringen kunnen slechts ruim gedateerd worden in de nieuwste tijd. De verstoringen van de gebouwen in het zuiden van het terrein dateren zeker van na 1869. Deze gebouwen werden pas in 2014 afgebroken.

### 6.2.5. Bewaringstoestand

Alle archeologische sporen werden aangetroffen in het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied. In deze zone lag het archeologische vlak beduidend minder diep dan in het zuidelijke deel waar de bodem ernstig verstoord was door de recent afgebroken gebouwen. Het is dan ook zeer onwaarschijnlijk dat er nog archeologische sporen bewaard zijn gebleven in het zuidelijke deel.

### 6.2.6. Afbakening van de site

De aanwezige sporen in het onderzoeksgebied wijzen op een beperkt landgebruik tijdens de middeleeuwen. Ondanks de vondst van een vuurstenen artefact lijkt er geen sprake te zijn van een (bewaarde) prehistorische site.



Binnen het onderzoeksgebied lijkt dan ook geen sprake te zijn van een archeologische site.

Fig. 16. De diepte van vlak 1 ten opzichte van het maaiveld.

## 7. SYNTHESE

Het onderzoek te Eksaarde (Lokeren) – Kasteeldreef/Liniestraat bracht meerdere greppels aan het licht. Hoewel hierin geen artefacten werden aangetroffen, lijken deze alle te dateren uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd. De aanwezigheid van deze greppels wijst op een gebruik als landbouwland.

Ter hoogte van het centrale deel van het onderzoeksgebied werden de restanten aangetroffen van een paleomeer. Dit kan waarschijnlijk gedateerd worden in het laatglaciaal. Dicht bij dit paleomeer werd een vuurstenen artefact uit het finaal-paleolithicum gevonden. De erg gehavende toestand en de verticale positie in een mollengang wezen er op dat het artefact zicht niet *in situ* bevond. Onderzoek van de onmiddellijke omgeving leverde geen verdere aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een prehistorische concentratie.

Het zuidelijke deel van het ontwikkelingsgebied was grondig verstoord door bebouwing uit de nieuwste tijd. Hier werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

## 8. ADVIES

Hoewel het onderzoek verschillende archeologisch relevante sporen opleverde in de vorm van middeleeuwse greppels en een prehistorisch meertje, lijken deze ons niet van die aard dat een vervolgonderzoek aangewezen is. Ons inziens kunnen de percelen te Eksaarde (Lokeren), afdeling 5, sectie B, nummers 87E, 87D, 95/2C, 95Z, 96C, 96D en 83X vrijgegeven worden voor de werkzaamheden.

## 9. SAMENVATTING

Naar aanleiding van de geplande verkaveling van de percelen afdeling 5, sectie B, nummers 87E, 87D, 95/02C, 95Z, 96C, 96D en 83X te Eksaarde (Lokeren) door de firma Delmulle NV werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een voorafgaand archeologisch onderzoek opgelegd. De prospectie met ingreep in de bodem werd op 12 november 2014 uitgevoerd door de Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek, onder leiding van archeologen Thierry Van Neste (vergunninghouder), Bart Lauwers en Annebeth Plyson. Het team werd aangevuld door veldtechnici Dirk Boel en Dries d'Hollander.

Tijdens het onderzoek werden restanten van een paleomeer uit het laatglaciaal, een vuurstenen werktuig buiten context en verschillende greppels uit de middeleeuwen en/of nieuwe tijd aangetroffen. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied was grondig verstoord door gebouwen die pas in 2014 waren afgebroken. Deze resultaten geven ons inziens geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.



## 10. BIBLIOGRAFIE

BOGEMANS F. 2005: Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen 1/200.000. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie [shapefile].

CROMBÉ PH., DE SMEDT PH., DE REU J. ET AL. 2012: De vondst van een benen artefact in de Moervaart depressie te Klein-Sinaai (provincie Oost-Vlaanderen, B). In: *Notae Praehistoricae* 32, pp. 115-120.

DE SCHRIJVER A., SCHELFHOUT S. & VERHEYEN K. 2013: Onderzoek naar mogelijkheden voor creatie van open water in de depressie van de Moervaart (zone Wulfsdonk) in relatie tot fosfor: Eindverslag (augustus 2013).

GDI-VLAANDEREN 2001: *Vectoriële versie van de Bodemkaart* [shapefile], AGIV, IWT, Laboratorium voor Bodemkunde van de Universiteit Gent (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2002: *Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart* [shapefile], MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2006: *Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen* [shapefile], MOW-Afd WL, VMM-Afd Water en AGIV.

GDI-VLAANDEREN 2014: *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)* [shapefile] (gedownload op 01/11/2014).

GISOost1844: *Bw46014* [MrSID].

HOEK W.Z. 1997: *Palaeogeography of Lateglacial Vegetations: aspects of Lateglacial and Early Holocene vegetation, abiotic landscape, and climate in The Netherlands*, Amsterdam

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2014, *Inventaris bouwkundig erfgoed* [shapefile].

JACOBS P., DE CEUKELAIRE M., DE BREUCK W. ET AL. 1993, Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest, Kaartblad (14): Lokeren, Schaal 1:50.000.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË *s.d.*: *Ferraris 1777. Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik*, blad 56 [online], [http://www.kbr.be/collections/cart\\_plan/ferraris/ferraris\\_nl.html](http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html), (geraadpleegd op 13 oktober 2013).

MERTENS J. 2013, *Hollandstellung (ID: 27073)* [online], <https://inventaris.onrorenderfgoed.be/dibe/geheel/27073>, (geraadpleegd op 17 november 2014).

S.N. 1998a: De naam Eksaarde. In: AUDENAERT N. & VAN CAMPENHOUT N. (red.), *Over de geschiedenis van Eksaarde*, Sint-Niklaas, pp. 11-12.

S.N. 1998b: Van Clarisse van Herzele tot Frans Antoon Maximiliaan de Kercove: de opeenvolgende "Heren" en "Dames" van Eksaarde (12de-18de eeuw). In: AUDENAERT N. & VAN CAMPENHOUT N. (red.), *Over de geschiedenis van Eksaarde*, Sint-Niklaas, pp. 15-28.

S.N. 1998c: Het feodale kasteel van Eksaarde. In: AUDENAERT N. & VAN CAMPENHOUT N. (red.), *Over de geschiedenis van Eksaarde*, Sint-Niklaas, pp. 29-32.

S.N. 1998d: De Onze-Lieve-Vrouw Hemelvaartkerk. In: AUDENAERT N. & VAN CAMPENHOUT N. (red.), *Over de geschiedenis van Eksaarde*, Sint-Niklaas, pp. 82-94.

S.N. 1998e: De Zuidlede. In: AUDENAERT N. & VAN CAMPENHOUT N. (red.), *Over de geschiedenis van Eksaarde*, Sint-Niklaas, pp. 113-114.

## **11. BIJLAGEN**

ALLESPORENKAART (PDF)

GIS-SHAPEFILES

FOTOLIJST

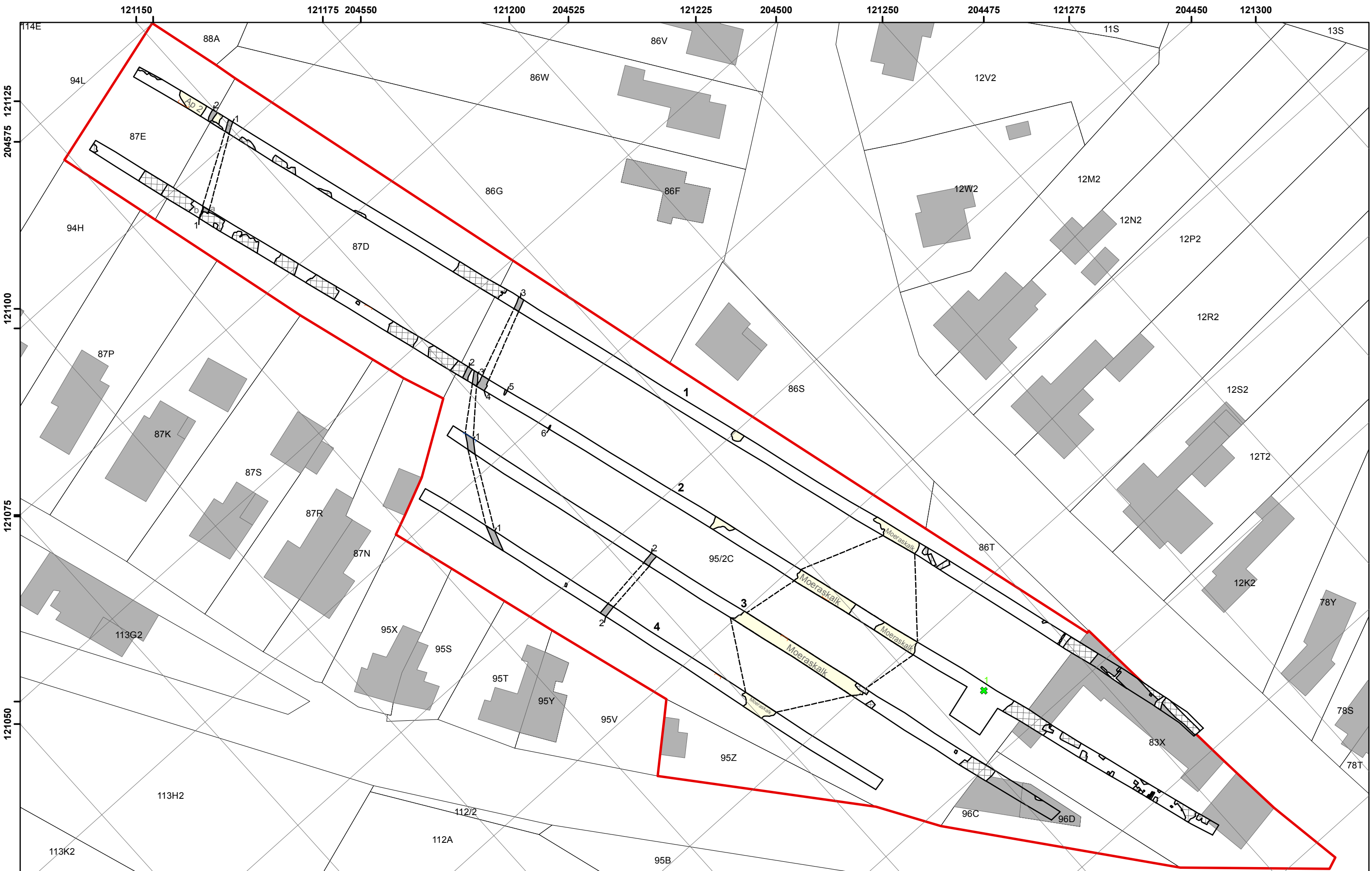
SPORENLIJST

VONDSTENLIJST

TEKENINGENLIJST

FOTO'S

TEKENINGEN



Eksaarde - Kasteeldreef/  
Liniestraat 2014  
EK KDLS 14 2014/461

12/11/2014

Allesporenkaart

1:600



	Coupe		Losse vondsten		Recent		Natuurlijk		Werkput	
	Putwandprofiel		Spoor		Reconstructie		Ontwikkelingsgebied			